



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Tesis

Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un Club Deportivo,
Lima-2024

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Niño Villanueva, Angie Gianela

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4192-6786>

Asesor: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Angie Gianela Niño Villanueva egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Frecuencia de Lesiones musculoesqueléticas en Futbolistas de un Club Deportivo, Lima-2024”

Asesorado por el docente: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy DNI 42717285 ORCID 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de (15) (quince) % con código 14912:404664125 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

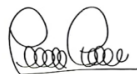
1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor 1
 NIÑO VILLANUEVA ANGIE GIANELA
 DNI:76327260

.....

 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 MG. PUMA CHOMBO JORGE ELOY
 DNI: 42717285

Lima, 1 de Febrero del 2025

Dedicatoria

Este trabajo de investigación está dedicado a mi Padre Fortunato Niño Quiche, por ser mi motivo e inspiración de lograr todos mis objetivos, sobre todo por el amor incondicional y orgullo que tengo de tener un padre como él. En este trabajo está reflejado la dedicación y amor como me enseña a realizar las cosas.

A mi madre Nancy Cabrel y sobrina Alisha Illarí que me esperan sabiendo que estoy cumpliendo mis sueños lejos de casa.

Agradecimiento

Quiero agradecer a Dios por permanecer conmigo en momentos difíciles,
A un ídolo Fernando Mellan Heredia el cual admiro por el profesionalismo, pasión y sobre todo
la calidad humana que es, siendo parte fundamental en este trabajo de investigación
Al abrirme las puertas de su admirable centro de formación al que pertenecer y a todos los
deportistas por ser partícipes de mi proyecto.

INDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Justificación de la investigación	3
1.4.1. Justificación Teórica.....	3
1.4.2. Justificación Metodológica	4
1.4.3. Justificación Práctica	4
1.5. Limitaciones de la investigación	4
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	5
2.1 Antecedentes de la investigación	5
2.1.1 Antecedentes Internacionales	5
2.1.2 Antecedentes Nacionales	7
2.2. Bases Teóricas	8
2.2.1 Futbol.....	8
2.2.2 Frecuencia de Lesiones Musculoesqueléticos	8
2.2.3. Sintomatología	8
2.2.4. Clasificación al tipo de lesión.	8
2.2.5. Grados al tipo de lesión.....	9
2.2.5. Factores que desencadenan las en el futbol.....	9
2.3.4 Hipótesis	11
3.1. Método de la investigación.....	11
3.2. Enfoque de investigación	11
3.3. Tipo de investigación	11
3.4. Diseño de investigación	11
3.5. Población, muestra y muestreo.....	12
3.5.1. Población	12

3.5.2. Muestra	12
3.5.3. Muestreo.....	12
3.5.4. Criterio de selección.....	12
- Criterio de inclusión:	12
- Criterio de exclusión.....	13
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.7.1. Técnica.....	16
3.7.2. Descripción de instrumentos	16
3.7.3. Validación.....	18
3.7.4. Confiabilidad	19
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	19
3.9 Aspectos éticos	19
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	20
4.1 Resultados	20
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados	20
4.1.3. Discusión:	38
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
5.1. Conclusiones.....	39
5.2. Recomendaciones:	39
Referencia bibliográfica.....	40
ANEXOS:.....	53
ANEXO I: Matriz De Consistencia	53
ANEXO II: Instrumentos	56
ANEXO III: Cuestionario Nórdico Estandarizado.....	57
ANEXO IV: Validez Del Instrumento	60
ANEXO V: Confiabilidad Y Validez Del Instrumento	64
ANEXO VI: Formato Del Consentimiento Informado.....	65
ANEXO VII: Constancia De Aprobacion	68
ANEXO IX: Reporte De Similitud De Turniting.....	70

Índice de tablas

Tabla 1. Frecuencia de Lesiones Musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo, Lima – 2024	28
Tabla 2. Genero de futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024	29
Tabla 3. Edad de futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.	30
Tabla 4. Nivel Educativo de futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.	31
Tabla 5. Categoría en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.	32
Tabla 6. Tiempo de entrenamiento de futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.	33
Tabla 7. Ocupación en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.	44
Tabla 8. Características Cínicas futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.	34
Tabla 9. Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión leve en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.	35
Tabla 10. Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión moderado en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.	36
Tabla 11. Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión severo en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.	37
Tabla 12. Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión grave en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.	38

Índice de Figuras

Figuras 1. Frecuencia de Lesiones Musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo, Lima	–	2024
.....		
...28		
Figuras 2. Genero de futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024		
.....		
.....29		
Figuras 3. Edad de futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.		
.....		
30		
Figuras 4. Nivel Educativo de futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.		
.....		
..... 31		
Figuras 5. Categoría en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.		
.....		
..... 32		
Figuras. Tiempo de entrenamiento de futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.		
.....		
..... 33		
Figuras 6. Ocupación en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.		
.....		
..... 44		
Figuras 7. Características Cínicas futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.		
.....		
..... 34		
Figuras 9. Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión leve en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.		
.....		
..... 35		
Figuras 10. Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión moderado en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.		
.....		
..... 36		
Figuras 11. Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión severo en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.		
.....		
..... 37		
Figuras 12. Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión grave en futbolistas de un club deportivo, Lima - 2024.		
.....		
..... 38		

Resumen

El estudio tuvo como objetivo general determinar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en Futbolistas de un club deportivo Lima-2024. Se empleó el método deductivo, enfoque cuantitativo, aplicado, no experimental, observacional y corte transversal. Lo cual participaron 73 de un club deportivo de 18 a 23 años. Asimismo, se utilizó el “Cuestionario Nórdico” para evaluar las lesiones musculoesquelético de futbolistas de un club deportivo. La frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024. Está determinada por el grado de gravedad, duración, auto calificación, consecuente cambio de actividades y la incidencia de la lesión, la frecuencia de lesiones es de 19 jugadores con lesión de tobillo izquierdo, 19 de tobillo derecho, 13 de rodilla izquierda, 18 de rodilla derecha, 11 en cadera izquierda, 15 en cadera derecha, 14 en la zona de la columna dorsal o lumbar, 11 muñeca o mano izquierda, 12 en muñeca o mano derecha, 7 en el codo o antebrazo izquierdo, 14 en el codo o antebrazo derecho, 7 en el hombro izquierdo, 8 en el hombro derecho y 3 en el cuello respectivamente.

Palabras Claves: Musculoesquelético, Cuestionario Nórdico, fútbol.

Abstract

The general objective of the study was to determine the frequency of musculoskeletal injuries in soccer players of a Lima-2024 sports club. The deductive method, quantitative, applied, non-experimental, observacional and cross-sectional approach was used. Seventy-three players from a sports club between 18 and 23 years of age participated in the study. Likewise, the “Nordic Questionnaire” was used to evaluate the musculoskeletal injuries of soccer players of a sports club. The frequency of musculoskeletal injuries in soccer players of a sports club, Lima-2024. It is determined by the degree of severity, duration, self-qualification, consequent change of activities and the incidence of the injury, the frequency of injuries is 19 players with left ankle injury, 19 with right ankle, 13 with left knee, 18 with right knee, 11 in left hip, 15 in right hip, 14 in dorsal or lumbar spine area, 11 in left wrist or hand, 12 in right wrist or hand, 7 in left elbow or forearm, 14 in right elbow or forearm, 7 in left shoulder, 8 in right shoulder and 3 in neck respectively.

Key words: Musculoskeletal, Nordic Questionnaire, soccer.

INTRODUCCION

Las lesiones musculoesqueléticas corresponden a un tercio en las lesiones deportivas. En este contexto, la identificación de los objetivos resulta clave para buscar una mejor estrategia de entrenamiento en las lesiones en aquellos futbolistas. Por lo tanto, el presente estudio busca profundizar en estos factores para ofrecer recomendaciones que contribuyan al bienestar integral de todas estas personas.

El análisis se desarrolla a lo largo de varios capítulos, abordando distintas facetas del problema de investigación. En el Capítulo I, se describe la problemática, se formulan los objetivos y se fundamenta la relevancia del estudio.

El Capítulo II presenta un marco teórico detallado, revisando investigaciones previas y fundamenta teóricamente las variables.

El Capítulo III explica la metodología, describiendo el enfoque deductivo cuantitativo, el diseño no experimental, la población estudiada y los instrumentos utilizados, como en cuestionario Nórdico Estandarizado. Asimismo, se incluyen las consideraciones éticas pertinentes.

En el Capítulo IV, se exponen los resultados descriptivos y estadísticos, permitiendo evaluar los objetivos planteados sobre la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en los deportistas.

Finalmente, el Capítulo V recoge las conclusiones y recomendaciones, resaltando las implicancias prácticas de los hallazgos y sugiriendo estrategias para mejorar el rendimiento en deportistas del Club Sporting Cristal.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) presenta 1710 millones de habitantes que presentan dolores producto de lesiones musculoesqueléticas (LME), refiriéndose a la principal alteración mundial, ocasionando la limitación de la movilidad, presentando un aislamiento a la participación social en la población en relación a sus actividades de la vida diaria de las personas (1). Un estudio realizado en la Federación Internacional Fútbol Asociación (FIFA) con 24 equipos se evidenció que el daño más común fueron las distensiones musculares, esguinces de tobillo y las roturas de ligamentos cruzados y durante la copa Mundial se pudo comprobar la fatiga acumulada por aquellas personas que estuvieron en esta constante actividad (2). El Instituto de Salud Ocupacional (NIOSH), en un estudio menciona que las LME tienen muchos síntomas periódicos leves hasta condiciones, crónicas severas (3).

En España las LME son ocasionadas por la realización de actividades deportivas siendo un aproximado un 50 % de los accidentes sufridos (4). Las LME son bajas en futbolistas más jóvenes siendo los músculos aductores los más afectados en aquellas personas (5).

En Colombia, un estudio evidenció que al inicio de una temporada hay la presencia de dolor muscular desencadenando asimetría de las extremidades inferiores al realizar pruebas básicas como el salto teniendo como finalidad menor desempeño a la hora de jugar fútbol (6). En un club en Argentina se evidenció una alta incidencia de lesiones, el 35% fueron LME que fueron ocasionadas por trotar (40%) y golpes (40%), siendo la zona inferior afectada (55%) (7).

En Ecuador se pudo demostrar en una investigación que las lesiones más comúnmente encontradas fueron los esguinces de tobillo, en el sexo masculino en un 50 % (8).

La federación Peruana de Fútbol registró un 82,05% evidenciando lesiones que fueron ocurridas durante sus actividades de entrenamiento, principalmente en el sexo masculino. La lesión más frecuente fue en miembros inferiores, recalcando que los hombres presentan 3.29 % la estadística de tener lesiones deportivas en comparación a mujeres (9), Así también en el distrito de Comas se comprobó LME en la zona de la rodilla teniendo una incidencia de 81,5 % en aquellas personas que practican el deporte de fútbol (10).

Ante lo expuesto en párrafos anteriores con la presente investigación, se buscó identificar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo, Lima 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?
- ¿Cuáles son las características clínicas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?
- ¿Cuál es la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión leve en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?
- ¿Cuál es la frecuencia de lesiones musculo esqueléticas según la dimensión de moderado en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?
- ¿Cuál es la frecuencia de lesiones musculo esqueléticas según la dimensión de severo en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?
- ¿Cuál es la frecuencia de lesiones musculo esqueléticas según la dimensión grave en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Identificar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.
- Identificar las características clínicas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.
- Identificar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión leve en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.
- Identificar la frecuencia de lesiones musculo esqueléticas según la dimensión moderado en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.
- Identificar la frecuencia de lesiones musculo esqueléticas según la dimensión de severo en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.
- Identificar la frecuencia de lesiones musculo esqueléticas según la dimensión grave en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

Las Lesiones musculoesqueléticas distinguidas por la pérdida o daño en los tejidos por diferentes consecuencias, la cual puede ser de forma progresiva, manifestándose en primera instancia con inflamación y/o lesiones agudas que señalan dolor siendo una alarma para la salud (11).

Cuando no son tratadas a tiempo incrementan los desequilibrios musculares, en aquellas personas que son expuestas tanto tiempo en sus actividades de esfuerzo físico sin hacer

conciencia de las alteraciones que desencadena, siendo perjudicial al agravar su condición física y en su desenvolvimiento profesional y personal.

1.4.2. Justificación Metodológica

Fue a través del método deductivo, diseño no experimental, de corte transversal y nivel descriptivo. El instrumento que se utilizó fue el cuestionario Nórdico, validado internacional y nacionalmente por un equipo de juicio de experto.

La confiabilidad se realizó través de una prueba piloto.

1.4.3. Justificación Práctica

Se justificó de manera práctica, ya que con los resultados que se obtuvieron se pudo diseñar nuevas estrategias para prevenir lesiones musculoesqueléticas y concientizar los factores de riesgo en futbolistas.

Así también, sensibiliza a los profesionales de la salud para poder dar una correcta información, implementando talleres y charlas sobre la importancia de la educación y tratamiento óptimo en las LME para evitando complicaciones.

1.5. Limitaciones de la investigación

Una de las principales limitaciones fue el gestionar el permiso para poder realizar el trabajo ya que estaban en fechas de partidos importantes. Cuando se recolectó los datos y la aplicación de los instrumentos, muchos de los deportistas contaban con poco tiempo disponible ya que se encontraban en horas de entrenamiento.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Arakaki et al (12) presentó como objetivo “Estimar la prevalencia de dolor musculoesquelético en personas que practican CrossFit en Lima Metropolitana en los años 2018 – 2019”. Metodología se realizó un estudio primario de tipo observacional transversal descriptivo. La muestra fue constituida por 283 personas entre 18 y 60 años de edad, Se trabajó mediante el cuestionario auto generado y el Test Nórdico de Kuorinka. Los resultados que obtuvieron fue una prevalencia de dolor músculo-esquelético en la muestra fue de 66,43%. Las zonas que presentaron una mayor proporción de dolor músculo-esquelético fueron hombro (61,27%), dorso-lumbar (47,89%), rodilla (42,96%) y muñeca-mano (41,20%). El segundo tercil de la variable tiempo practicando CrossFit y el tercero de las horas totales por semana son estadísticamente significativas. Se concluyó La alta prevalencia de dolor, puede ser causada por la falta de una rutina de entrenamiento para principiantes. La inclusión de programas de propiocepción, fortalecimiento específico y flexibilidad en el entrenamiento, favorecería la prevención del dolor y futuras lesiones.

Martins (13) su objetivo fue “Identificar la prevalencia y los factores asociados con lesiones musculoesqueléticas en atletas jóvenes”. Realizó un estudio cuantitativo, transversal, la cual realizó una muestra del tipo no probabilístico por conveniencia. Conformado por 108 deportistas de dos clubes deportivos en las áreas central y norte de Portugal. El instrumento de recolección de datos integró variables de caracterización: sociodemográficas, antropométricas y contextuales al deporte. Se trabajó mediante el Cuestionario musculoesquelético nórdico para evaluar las lesiones. Los resultados que obtuvo fueron con una prevalencia del 43,5% de las lesiones musculoesqueléticas, localizadas en los hombros (34,3%), piernas / rodillas (34,3%), columna lumbar (23,1%), columna cervical (15.7%), tobillos / pies (12.0%) y codos (11.1%). Se concluyó con una alta incidencia de LME en deportistas jóvenes y está vinculado a los

factores sociodemográficos, antropométricos y contextuales sobre el deporte, a lo que se exhorta crear campañas de prevención de lesiones y la promoción para una óptima calidad de vida hacia deportistas jóvenes por parte de los profesionales.

Malam (14) el estudio tuvo como objetivo “Determinar la prevalencia de MSP con respecto a las disciplinas deportivas y el estado atlético”. Realizó una investigación de tipo transversal. Fueron estudiados 320 deportistas de fútbol profesional. Se evaluó mediante cuestionarios estándar. Los resultados con más frecuencia fueron la frecuencia fue la del hombro (40,6%) y muslo (29,5%) en los deportistas profesionales más destacados en su deporte cuello (37,1%) y caderas/muslo (34,4%), mientras que las MSP-7d predominaron en caderas/muslo (29,5%), hombros (25,7%) y parte superior de la espalda (17,2%), las proporciones de MSP-12 y MSP variaron significativamente según las disciplinas deportivas, con valores más altos entre los jugadores de baloncesto. Se concluyó que existe un riesgo por disciplinas deportivas y el género a la cual se practica el deporte.

Azhar et.al. (15) tuvieron como objetivo “Determinar la aparición de lesiones musculoesqueléticas de las extremidades inferiores durante el confinamiento por COVID-19 en deportistas”. Se utilizó un diseño de estudio transversal retrospectivo y los participantes fueron reunidos mediante una técnica de muestreo no probabilístico conveniente. Se tomó un tamaño de muestra de 147 según lo calculado por el software Raosoft y el estudio se completó en 6 meses. Tanto los deportistas masculinos como femeninos entre el grupo de edad de 18 a 35 años. Se utilizó el Cuestionario Musculoesquelético Nórdico para identificar las áreas problemáticas y dolorosas del cuerpo. Teniendo como resultado La edad media y el IMC de los participantes fueron $25,6531 \pm 4,49$ (años) y $23,28 \pm 3,24$ (kg/m²) respectivamente. Del total, el 39,5% de los participantes informaron lesiones musculoesqueléticas en las extremidades inferiores. Y las zonas problemáticas más reportadas incluyen la espalda baja y las rodillas. Se concluyó que la aparición de lesiones musculoesqueléticas extremidades inferiores durante el

encierro fue moderada.

Reguero (16) presentó como objetivo “Conocer el grado de Actividad Física que realizan los jugadores aficionados a la práctica de los e-sports, el tiempo que dedican a actividades sedentarias y comprobar si estos aspectos se relacionan con la presencia de dolores articulares y musculares que les puedan afectar en su vida cotidiana”. Metodología utilizada fue correlacional. La población fue con 139 deportistas. Realizaron una encuesta online que incluía el Cuestionario Nórdico de Kuorinka. Teniendo como resultado una alta incidencia, la localización más común fue en la zona lumbar y cervical, horas sentadas, 7.26h/día. Correlaciones estadísticamente significativas entre tiempo sentado y METs ($r_s = -0,312$, $p < 0,00$). Se concluyó que los futbolistas manifiestan dolor lumbar y cervical que en las zonas del hombro, las muñecas o el antebrazo con un mayor porcentaje en el grupo de mujeres.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Revilla (17) tuvo como objetivo “Determinar la relación de la lateralidad con el dolor musculoesquelético de miembros inferiores en futbolistas del distrito de Tacna, 2019” Metodología utilizada de tipo observacional, prospectivo, transversal. El grupo poblacional fue de 25 futbolistas varones de 18 a 25 años de edad. Se utilizó el Cuestionario Nórdico estandarizado y el inventario de lateralidad motora: MOTORLAT. Se obtuvo como resultado que del total de futbolistas con el miembro inferior derecho dominante el 55.56% manifestó dolor musculoesquelético y en el lado izquierdo y el 14.29% en ambos lados; y el 41.67%. Se concluyó que no existe relación entre ambos miembros inferiores y los dolores musculoesqueléticos en los miembros inferiores de los futbolistas evaluados.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 Fútbol

Considerado la disciplina más popular a nivel mundial con distintas técnicas estrategias la cual utiliza la precisión agilidad resistencia y velocidad, siendo expuestos a que tengan un alto índice de lesiones musculares para ganar al equipo rival, un equipo está conformado por once personas en la cancha de fútbol, en los últimos años se ha apreciado increíblemente la gran acogida entre miles de espectadores (18).

2.2.2 Frecuencia de Lesiones Musculoesqueléticos

El sistema musculoesquelético es aquel mecanismo que permite a nuestro cuerpo moverse y sostenerse para realizar nuestras actividades de la vida cotidiana, aquel sistema incluye huesos, músculos, tendones, ligamentos y cartílago. Trabajando en conjunto ya que la alteración de alguno de ellos nace la disfunción, lo que conocemos como lesiones musculoesqueléticas (19).

2.2.3. Sintomatología

La sintomatología musculoesquelética se define como una enfermedad del tejido conectivo que ocasiona Limitación del movimiento. Dentro de manifestaciones clínica más frecuentes está el dolor, hormigueo, inflamación, rigidez, disminución de sensibilidad y fuerza. Los síntomas van a depender de la evolución de su dolencia originada por algún sobreesfuerzo o posturas inadecuadas (20).

2.2.4. Clasificación al tipo de lesión.

- A. **Lesiones agudas:** Se denomina por el mecanismo de lesión y por el bajo nivel, inflamación y dificultad de movimiento, aumenta de forma gradual dañando el tejido tisular (21).

- B. **Lesiones crónicas:** Se presenta por la consecuencia de prácticas deportivas a largo plazo que no hayan sido tratadas. Es decir, después de practicar un deporte durante un tiempo prolongado, estas causan inflamación persistente en el tiempo y dolor que se presenta aun estando en un estado de reposo, son también llamadas lesiones por uso excesivo (22).

2.2.5. Grados al tipo de lesión

- A. **Lesiones leves:** El indicador principal es el mínimo nivel de dolor e inflamación, no afecta la biomecánica del individuo (23).
- B. **Lesiones moderadas:** Es cuando el dolor y la inflamación son consideradas más fuertes teniendo como inconveniente el rendimiento deportivo y la zona de lesión estará sensible (24).
- C. **Lesiones graves:** Es cuando el dolor y la inflamación afectan el rendimiento deportivo y las actividades diarias habituales (25).

2.2.5. Factores que desencadenan las en el fútbol

- A. **Intrínsecos:** Está relacionado con la misma persona en el cual tenemos: Las cualidades físicas, la edad, el sexo (se sabe, que las mujeres tienen mayor porcentaje a sufrir estas lesiones) (26).
- B. **Extrínsecos:** Relacionados con el entorno tenemos: el tipo de Grass donde se practica el deporte, el tipo de calzado, las condiciones ambientales como condiciones extremas de frío y calor, una técnica inadecuada, los micro movimientos repetitivos, un calentamiento insuficiente, una rehabilitación inadecuada, altas intensidades y los cambios bruscos en el entrenamiento (27).

2.2.7 Zona de lesión

- A. **Esguince de tobillo:** Siendo la lesión más común. Ocurre tras un impulso violento, cuando el jugador hace un impacto, torciéndose el tobillo con distensión y rotura

de ligamentos lateral del tobillo, se sabe que la persona que sufrió un esguince puede volver a lesionarse (28).

- B. **Tendinopatía patelar:** La lesión se presenta por stress repetitivo del tendón rotuliano. Es la segunda lesión más común, llamada también síndrome femorrotuliano y la tendinopatía patelar (causadas por el sobreuso) (29).
- C. **Alteraciones en el Hombro:** Es la lesión más común que se presenta por sobreuso crónico, viene a hacer la separación de dos estructuras Oseas afectando gravemente a los ligamentos que conforman la articulación (30).
- D. **Dolor en la región lumbar:** Esta lesión de la región lumbar generando desequilibrios musculares, desencadenando dolencias (31).
- E. **Lesiones de LCA (Ligamento Cruzado Anterior):** La rotura de Lca es una importancia epidemiológica de primer orden. (32). La lesión en la rodilla, es la más común en el futbol en la que se ve involucrada los ligamentos más importantes los que se encargan de controlar los movimientos en flexo extensión originando un alto en los entrenamientos (33).
- F. **Fracturas por estrés:** Se presenta cuando hay fatiga del mismo movimiento sin el reposo necesario (34).

2.3. Cuestionario Nórdico

El Cuestionario fue elaborado por Kourinka en 1987, donde se dio inicio en un estudio creado por el Consejo de ministros de los Países Nórdicos. Este instrumento brinda identificar las alteraciones, con la finalidad de identificar futuras lesiones o enfermedades. Asimismo, tiene como objetivo poder concientizar y mejorar la forma de cómo ejecutan sus tareas, a fin de mejorar su calidad de vida o bienestar, evitando así alteraciones o lesiones en su cuerpo (35).

2.3.4 Hipótesis

Por ser descriptivo no corresponde hipótesis.

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

El método de investigación fue deductivo, ya que fue un estudio donde se enfocó en la deducción intrínseca del ser humano, desde lo general a lo particular; al analizar los principios generales de un tema específico que este comprobado y verificado, esto se determinó como un principio valido, procediendo a la aplicación de un contexto general (36).

3.2. Enfoque de investigación

Fue de tipo cuantitativo, ya que se recopiló información, a través del uso de técnicas estadísticas, ya que se tuvo un análisis de los datos y recopilaciones adquiridas de diversas fuentes (37).

3.3. Tipo de investigación

Fue de tipo aplicada, transformando los contextos con el propósito de realizar aportaciones en la vida real (38). El problema estuvo establecido y fue conocido por el investigador, por lo que utilizó respuestas a preguntas específicas (39).

3.4. Diseño de investigación

Fue de diseño descriptivo, (transversal-no experimental), porque se detalló las peculiaridades y perfiles del individuo, grupos, comunidades, objetos o fenómeno que se someten a un análisis exhaustivo; que se podrá medir y recolectar información ya sea de manera autónoma o conjunta a las variables sin ser manipuladas. Y los datos se recolecta en un momento, por lo que la investigación será de corte transversal (40).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

El entorno científico de estudio fue conformado de individuos que presentaron características o atributos específicos y fueron de interés científico (41).

Estuvo constituida por 90 futbolistas de un club deportivo durante el periodo de abril a septiembre del 2024 Teniendo estadísticas de octubre a diciembre 2024.

3.5.2. Muestra

Es el subconjunto de la población seleccionado, siendo manejado y representativa para realizar conclusiones sobre un fenómeno en su conjunto (42).

Mediante el programa Formula Muestral Question Pro (43).

El cual fue 73 futbolistas de un club deportivo que asistieron a sus entrenamientos de abril a septiembre, 2024 y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

3.5.3. Muestreo

Refiere a métodos sistemáticos para clasificar personas que sean representativas y generalizables. De esta manera, para este estudio se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que selecciona en función de su accesibilidad y disposición para participar en la investigación (44).

3.5.4. Criterio de selección

- Criterio de inclusión:

- Futbolistas que asisten diariamente a sus entrenamientos.
- Futbolistas entre las edades de 18 a 23.
- Futbolistas que acepten participar en el estudio de manera voluntaria y firmen el consentimiento informado.

- Futbolistas que pertenezcan al club Sporting Cristal

- **Criterio de exclusión**
- Futbolistas con alguna intervención quirúrgica recientemente.
- Futbolistas que no completen el cuestionario.
- Futbolistas que no estén presentes el día de la evaluación.
- Futbolistas recién convocados al club.

3.6. Variables y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
Lesiones Musculoesqueléticas	Alteración muscular en la persona que realiza actividad de alta intensidad (45).	Puntuación en base a las preguntas contestadas por los deportistas de educación básica espacial mediante el instrumento cuestionario Nórdico.	Grave:	- Daño corporal que resulta en discapacidad.	Ordinal	Grave: 88-66 puntos	Cuestionario Nórdico
			Severo:	- Requiere descanso y medicación	Ordinal	Severo: 65-43 puntos	
			Moderado:	- Lesión que interfiere con la actividad cotidiana.	Ordinal	Moderado: 42-20 puntos	
			Leve:	- No hay complicaciones ni secuelas.	Ordinal	Leve: 19- 0 puntos	
Características	Características de cada miembro de una población asignadas a su	Se tomará en cuenta aspectos del deportista desde género y contexto.	Género	Características físicas	Nominal	Masculino Femenino	Ficha de recolección de datos
			Edad	Número de años	Intervalo	(18 ,19años)	

Sociodemográficas	características físicas y biológicas donde desarrolla su personalidad (46).					(20, 21 años) (22,23 años)	
			Nivel Educativo	Grado educativo	Nominal	Colegio Universitario	
			Categoría	Grado educativo	Ordinal	Sub 18 Sub 20 Reserva	
características clínicas	Características inherentes o propias Del paciente por una enfermedad y son diagnosticadas por el profesional de salud (47).	Se tendrá en cuenta diagnostico o nivel de afección teniendo en cuenta factores.	Medicación	Consumo de algún medicamento recetado por el médico.	Nominal	Si No	
			Problemas visuales	Problemas en el procesamiento de la información sensorial	Nominal	Visión Audición Ninguno	
			Intervención quirúrgica	Deportista que estuvo expuesto a alguna operación	Nominal	Si No	

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se utilizó una encuesta, lo cual el instrumento fue el Cuestionario Nórdico, aplicado a la muestra de estudio. Para la elaboración de recolección de datos se realizó con las siguientes actividades:

En la primera etapa, se solicitó un documento de presentación a la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Norbert Wiener de la facultad de Terapia Física.

Luego se realizará una solicitud a la institución al club deportivo Sporting Cristal dirigido al administrador del área de formativo de fútbol Sr. Luis Sandy el permiso correspondiente para la elaboración del trabajo de investigación fue durante la fecha de junio 2024.

Después de tener la aceptación de la institución, se realizó la elección a los futbolistas y se les brindó una información del proyecto, y se les solicitó la aceptación que implicó ser evaluado por el “Cuestionario nórdico” para las LME; por lo que tomó alrededor de 15 minutos por persona sumando con la ficha de recolección de datos.

Cuando se obtuvieron los resultados recopilados, se respetó la confidencialidad de la solicitud o formato para después registrarlos a la base de datos empleando el programa de Microsoft Excel.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Para la obtención de los datos se ejecutó una ficha que se clasificó en tres partes.

I parte: Datos sociodemográficos, género (masculino), edad (18y 19 años), (20 y 21 años), (21 y 22 años), Nivel educativo (Colegio, Universitario) categoría (Sub 18, Sub 20, Reserva).

Tiempo (3Horas, 5Horas, 7horas) Ocupación (Estudiante, Futbolista) Procedencia (Costa, Sierra, Selva)

II parte: Factores Clínicos, Intervención quirúrgica (si no), Problemas visuales (sí, no) medicación (si, no)

III parte: Cuestionario Nórdico

Este instrumento llamado Cuestionario Nórdico estandarizado y creado por Kuorinka en 1987, utilizado a nivel internacional ayudando a localizar la zona de lesión de nuestro cuerpo y analiza los síntomas musculoesqueléticos; ayudando a señalar aspecto preventivo en los deportistas de distintas categorías. Este cuestionario se realiza en encuestas o entrevistas, dando información para ver el nivel de riesgo y así permitir una actuación precoz ante una lesión. Las preguntas del cuestionario están relacionadas a la presencia y ausencia del dolor en el tiempo por días, meses y años en relación al musculoesquelético en las zonas del cuello, tronco, miembro superior e inferior.

El baremo con el que se trabaja en el Cuestionario Nórdico es: Grave: 88-66 puntos, Severo: 65-43 puntos, Moderado: 42-20 puntos, Leve: 19- 0 puntos.

Ficha técnica:

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO “CUESTIONARIO NORDICO”	
Nombre:	Cuestionario Nórdico
Autor:	Kuorinka 1987
Versión Española:	Airio Thomas (2020)-Suecia
Aplicación en Perú:	Gisbhell Celeste Revilla Alejo (2022)
Confiabilidad:	0.85 su confiabilidad
Validez:	Expertos 1.0 excelente validez
Población:	Jugadores de Futbol
Administración:	Por el terapeuta
Duración de la prueba:	10 - 15 minutos
Grupos de aplicación:	Estudiantes de 18 a 23 años
Calificación:	Manual
Uso:	Identificar las LME
Materiales:	Formato físico del instrumento
Distribución de los ítems:	Baremo: Grave: 88-66 puntos Severo: 65-43 puntos Moderado: 42-20 puntos Leve: 19- 0 puntos

Fuente
de

elaboración propia

3.7.3. Validación

La validez del Cuestionario Nórdico que se utilizó para las lesiones musculoesqueléticas fue de 0.85 que significa excelente validez (48) según Herrera (49).

El estudio fue validado por juicios de expertos.

3.7.4. Confiabilidad

Según los antecedentes de este estudio se tuvo en cuenta la confiabilidad del Cuestionario Nórdico la cual fue de 0.85 en estudios similares significando excelente confiabilidad (50).

Para que el instrumento sea confiable en este estudio se realizó una prueba piloto luego de ser aprobado el proyecto de investigación.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Para este procedimiento lo primero que se realizó es la recolección de datos, se gestionó la autorización del Club Deportivo Del Sporting Cristal, informando detalles de la investigación. Después de obtener la autorización de la administración directiva, se reunieron los futbolistas. Las evaluaciones se ejecutaron en el auditorio de la institución, luego a ello se revisaron las fichas de evaluación que hayan sido llenados correctamente, si faltara algún dato durante la evaluación, las pruebas serán anuladas para el estudio automáticamente. Posteriormente se implementó una base de datos en el programa de Microsoft Excel y se realizó la recopilación de las variables de estudio. Los valores conseguidos y codificados se pasaron al programa IBM SPSS versión 27.0 para una observación correspondiente.

Para saber seleccionar que método estadístico utilizará este estudio se llevará a cabo un análisis exhaustivo de normalidad para datos paramétricos y no paramétricos obteniendo así el método estadístico a utilizar.

3.9 Aspectos éticos

Para llevar a cabo el presente trabajo fue necesario obtener permisos por parte de los participantes. Los datos de los participantes no fueron utilizados sin autorización, los resultados serán de manera anónima. Existen 4 principios éticos mencionados a continuación (51).

- **Autonomía**

Son las decisiones que toma la persona por voluntad propia “cuenten con el aviso necesario sobre el método a trabajar”, el propósito y sus riesgos y beneficios. Y que si hubiera alguna interrogante sea realizada en cualquier momento. Con este principio se lleva a cabo el consentimiento informado (52).

- **Beneficencia:**

Cualquier investigación tiene a finalidad de beneficiar a las personas involucradas (53).

- **No Maleficencia**

Minimizar los daños a los pacientes (54).

- **Justicia**

Tiene que tener una buena distribución de servicios para el adecuado manejo de la salud de los pacientes (55).

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

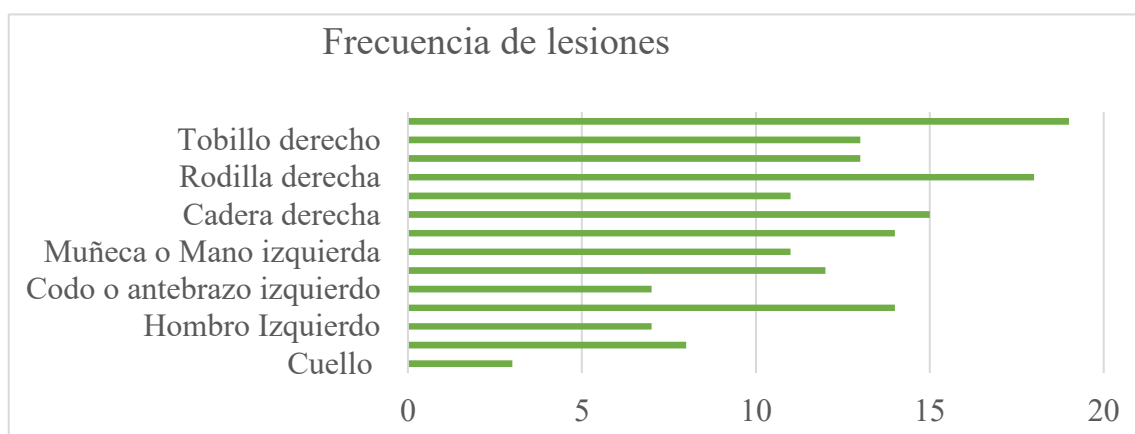
Objetivo general

Tabla 1: Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo

Lesión en:	Frecuencia	Porcentaje %
------------	------------	--------------

Cuello	3	4,2
Hombro Derecho	8	11,1
Hombro Izquierdo	7	9,7
Codo o antebrazo derecho	14	19,4
Codo o antebrazo izquierdo	7	9,7
Muñeca o Mano derecha	12	16,7
Muñeca o Mano izquierda	11	15,3
Columna Dorsal o Lumbar	14	19,4
Cadera derecha	15	20,8
Cadera izquierda	11	15,3
Rodilla derecha	18	25
Rodilla izquierda	13	18,1
Tobillo derecho	13	18,1
Tobillo izquierdo	19	26,4

Figura 1



Interpretación: La frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024. Está determinada por el grado de gravedad, duración, auto calificación, consecuente cambio de actividades y la incidencia de la lesión, la frecuencia de lesiones es de 19 jugadores con lesión de tobillo izquierdo, 19 de tobillo derecho, 13 de rodilla izquierda, 18 de rodilla derecha, 11 en cadera izquierda, 15 en cadera derecha, 14 en la zona de la columna dorsal o lumbar, 11 muñeca o mano izquierda, 12 en muñeca o mano derecha, 7 en el codo o antebrazo izquierdo, 14 en el codo o antebrazo derecho, 7 en el hombro izquierdo, 8 en el hombro derecho y 3 en el cuello respectivamente.

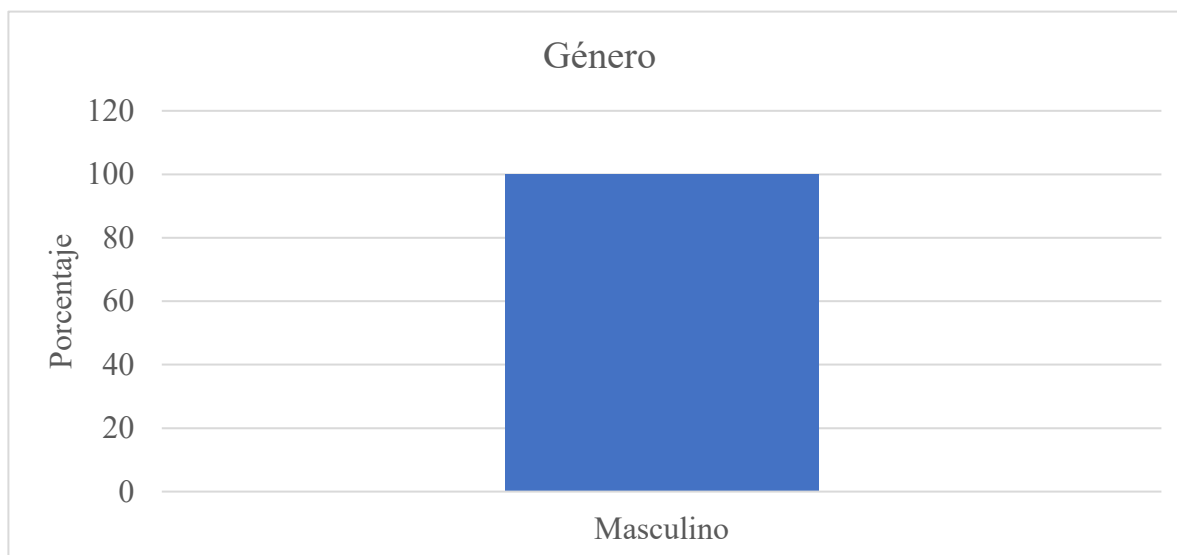
- **Objetivo específico**

Características sociodemográficas en futbolistas de un club deportivo.

Tabla 2: Según género de la muestra:

Género

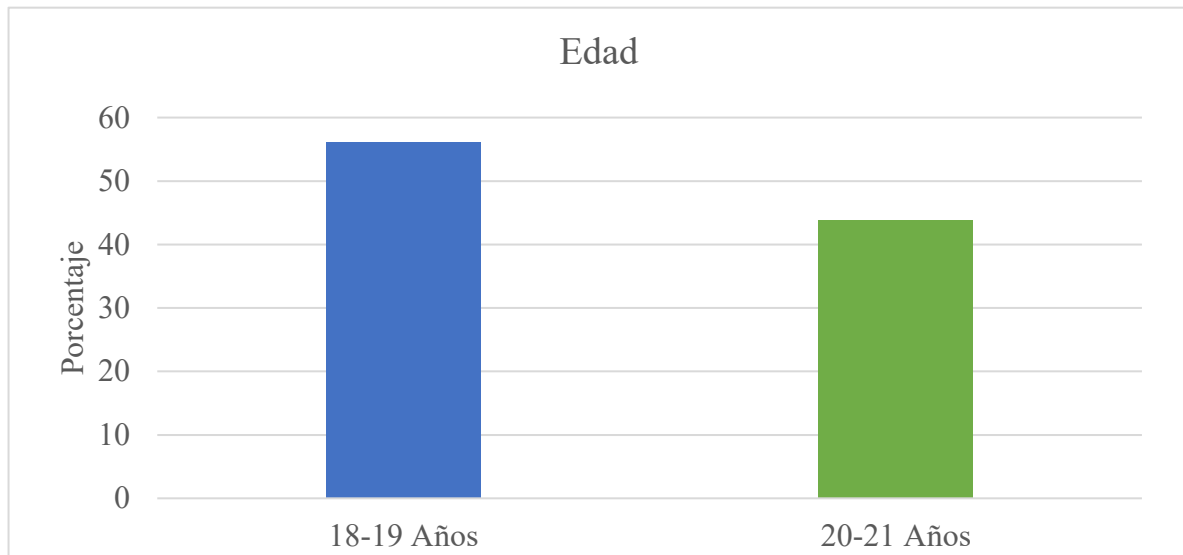
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	73	100.0

Figura 2

Interpretación: El 100% de los jugadores de un club deportivo de Lima 2025, pertenecen al sexo masculino

Tabla 3: Edad de la muestra:

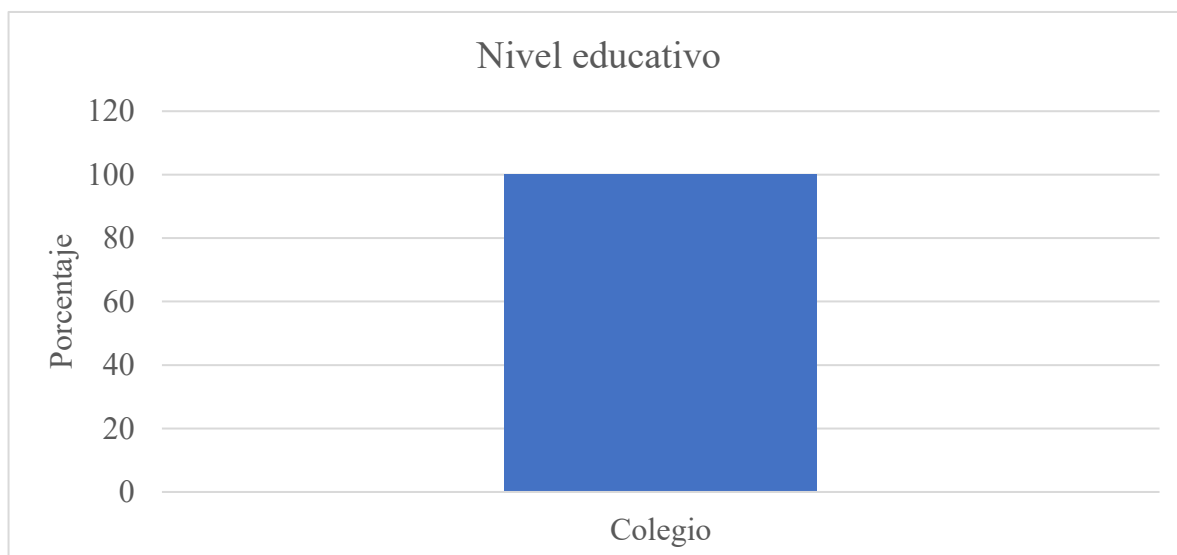
		Edad	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	18-19 Años	41	56.2
	20-21 Años	32	43.8
	Total	73	100.0

Figura 3

Interpretación: La edad de los jugadores de un club deportivo de Lima 2025, se distribuyen en dos grupos 41 jugadores tienen entre 18 y 19 años, 32 jugadores tienen entre 20 y 21 años.

Tabla 4: Nivel educativo de la muestra:

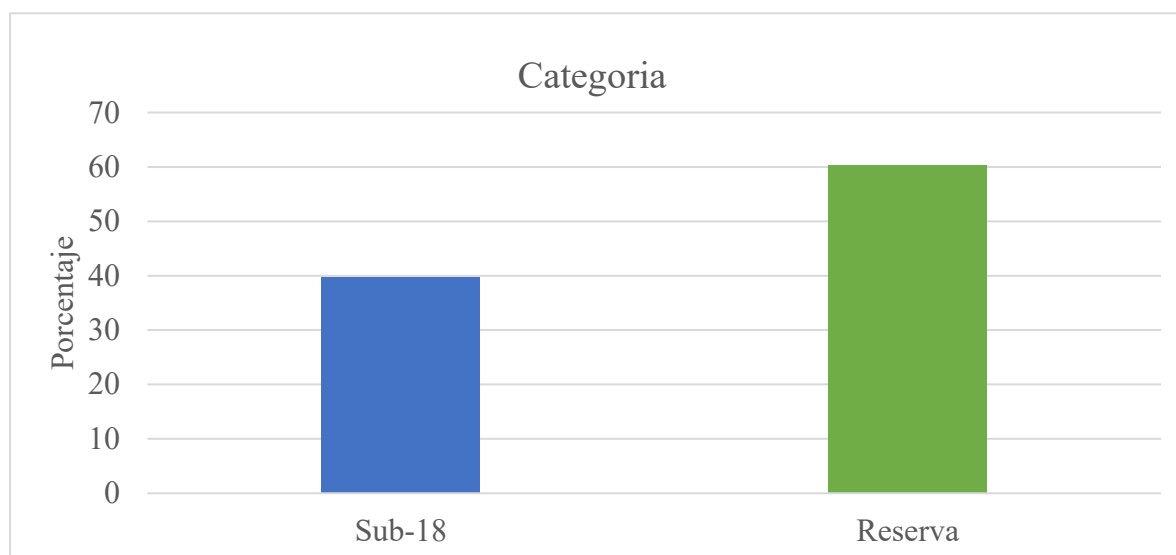
Nivel educativo		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Colegio	73	100.0

Figura 4

Interpretación: El nivel educativo de los jugadores de un club deportivo de Lima 2025, es de estudiantes alumnos de un colegio.

Tabla 5: Categoría de la muestra:

		Categoría	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sub-18	29	39.7
	Reserva	44	60.3
	Total	73	100.0

Figura 5

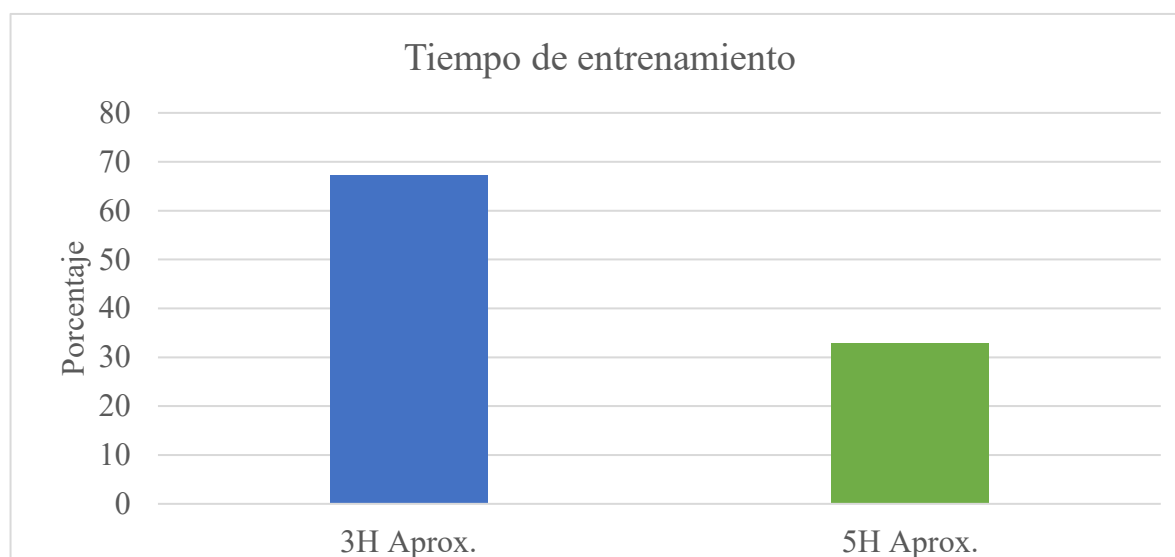
Interpretación: La categoría a la que pertenecen los jugadores de un club deportivo de Lima 2025, está representado por 29 jugadores de la sub-18 y 44 de la reserva.

Tabla 6: Tiempo de entrenamiento de la muestra:

Tiempo de entrenamiento	
Frecuencia	Porcentaje

	3H Aprox.	49	67.1
Válido	5H Aprox.	24	32.9
	Total	73	100.0

Figura 6



Interpretación: La duración de entrenamiento de los jugadores de un club deportivo de Lima 2025, es de 3 horas aproximadamente en 49 jugadores y 5 horas aproximadamente de 24 jugadores.

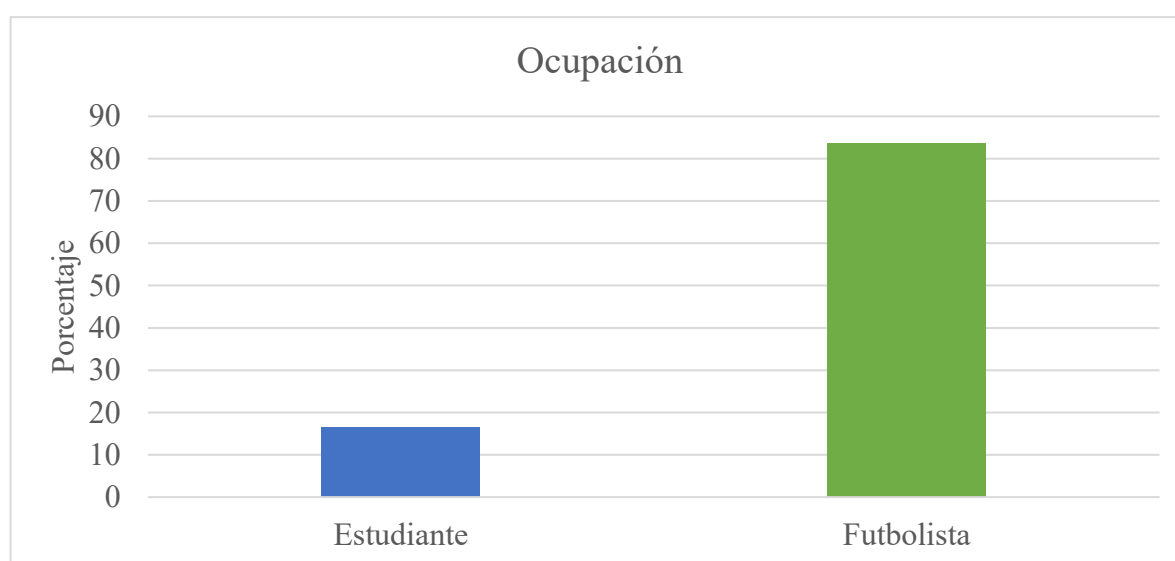
Tabla 7: Según ocupación de la muestra:

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
-----------	------------	------------

	Estudiante	12	16.4
Válido	Futbolista	61	83.6
	Total	73	100.0

Fuente: Elaboración propia

Figura 7



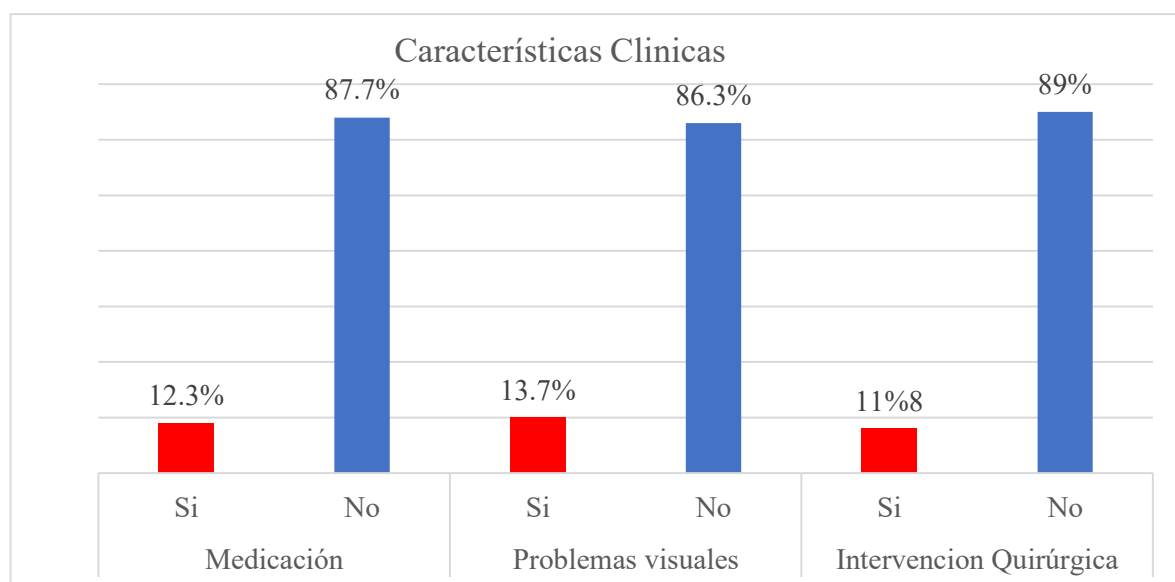
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La ocupación de los jugadores de un club deportivo de Lima 2025, está representado por 12 estudiantes y 61 futbolistas.

4.1.1.4. Objetivo específico 2

Tabla 8: Identificar las características clínicas en futbolistas de un club deportivo

Características Clínicas		Frecuencia	Porcentaje
Medicación	Si	9	12.3
	No	64	87.7
Problemas visuales	Si	10	13.7
	No	63	86.3
Intervención Quirúrgica	Si	8	11
	No	65	89

Figura 8

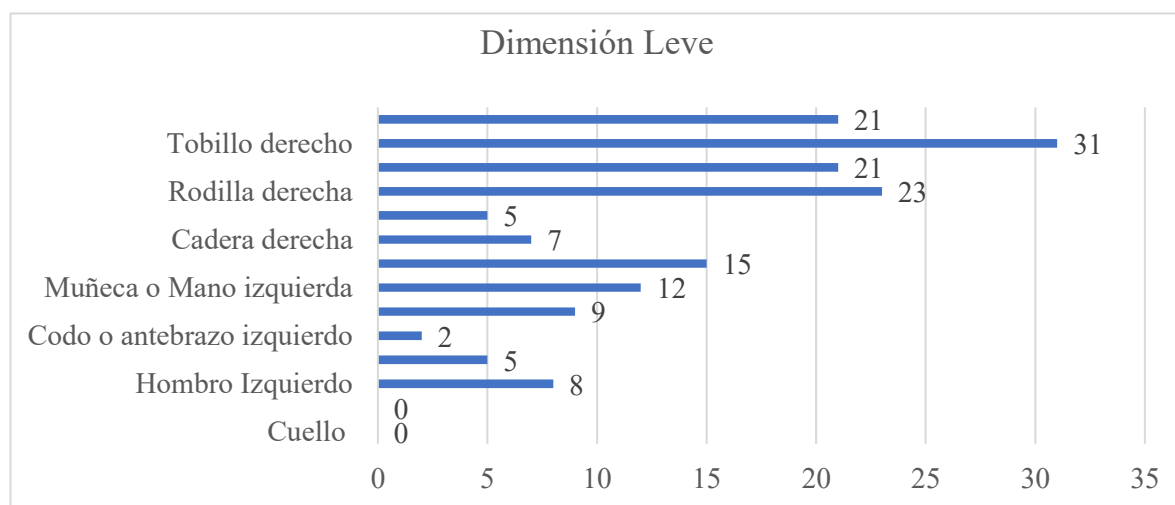
Interpretación: Las características clínicas de los jugadores de un club deportivo de Lima 2025, están representadas por el 12.3% que llevan medicación, 13.7% tienen problemas visuales y 11% ha recibido alguna intervención quirúrgica.

- **Objetivo específico 3**

Tabla 9: Identificar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión leve en futbolistas de un club deportivo.

Lesión leve en:	Frecuencia/Total
Cuello	0/73
Hombro Derecho	0/73
Hombro Izquierdo	8/73
Codo o antebrazo derecho	5/73
Codo o antebrazo izquierdo	2/73
Muñeca o Mano derecha	9/73
Muñeca o Mano izquierda	12/73
Columna Dorsal o Lumbar	15/73
Cadera derecha	7/73
Cadera izquierda	5/73
Rodilla derecha	23/73
Rodilla izquierda	21/73
Tobillo derecho	31/73
Tobillo izquierdo	21/73

Figura 9



Interpretación: La frecuencia de lesiones musculoesqueléticas leves en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024. Está determinada por el grado de gravedad, duración y la incidencia de la lesión, la frecuencia de lesiones leves es de 21 jugadores con lesión de tobillo izquierdo, 31 de tobillo derecho, 21 de rodilla izquierda, 23 de rodilla derecha, 5 en cadera izquierda, 7 en cadera derecha, 15 en la zona de la columna dorsal o lumbar, 12 muñeca o mano izquierda, 9

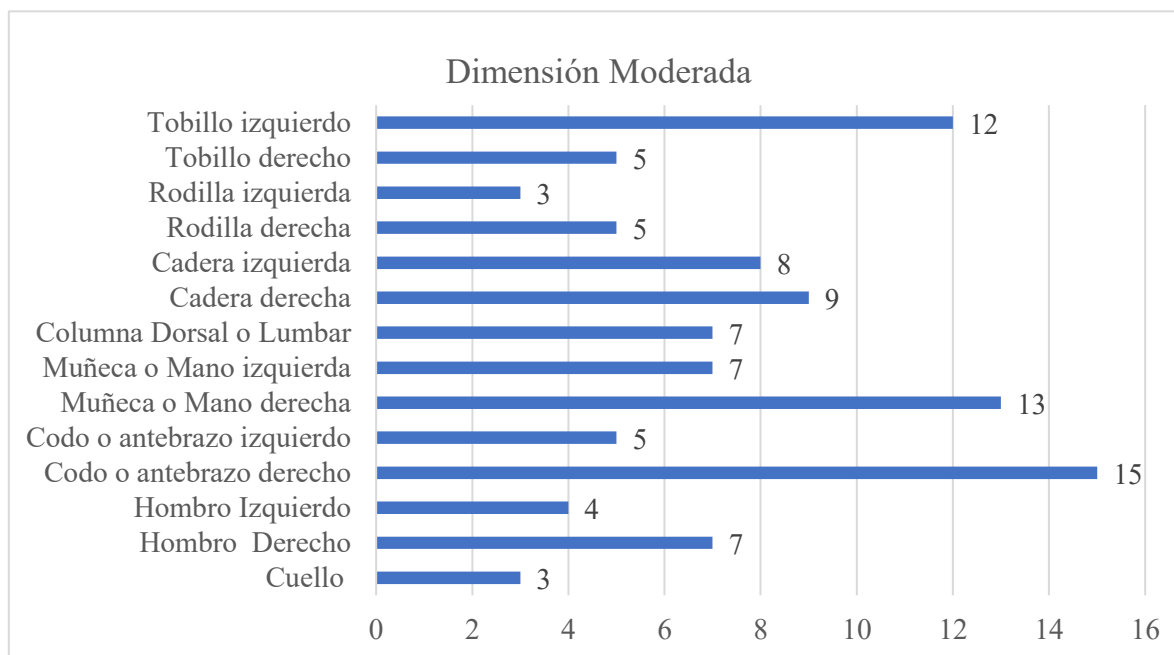
en muñeca o mano derecha, 2 en el codo o antebrazo izquierdo, 5 en el codo o antebrazo derecho, 8 en el hombro izquierdo, 0 en el hombro derecho y 0 en el cuello respectivamente.

- **Objetivo específico 4**

Tabla 10: Identificar la frecuencia de lesiones musculo esqueléticas según la dimensión moderado en futbolistas de un club deportivo.

Lesión Moderada en:	Frecuencia/Total
Cuello	3
Hombro Derecho	7
Hombro Izquierdo	4
Codo o antebrazo derecho	15
Codo o antebrazo izquierdo	5
Muñeca o Mano derecha	13
Muñeca o Mano izquierda	7
Columna Dorsal o Lumbar	7
Cadera derecha	9
Cadera izquierda	8
Rodilla derecha	5
Rodilla izquierda	3
Tobillo derecho	5
Tobillo izquierdo	12

Figura 10



Interpretación: La frecuencia de lesiones musculoesqueléticas moderadas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024. Está determinada por el grado de gravedad, duración y la incidencia de la lesión, la frecuencia de lesiones moderadas es de 12 jugadores con lesión de

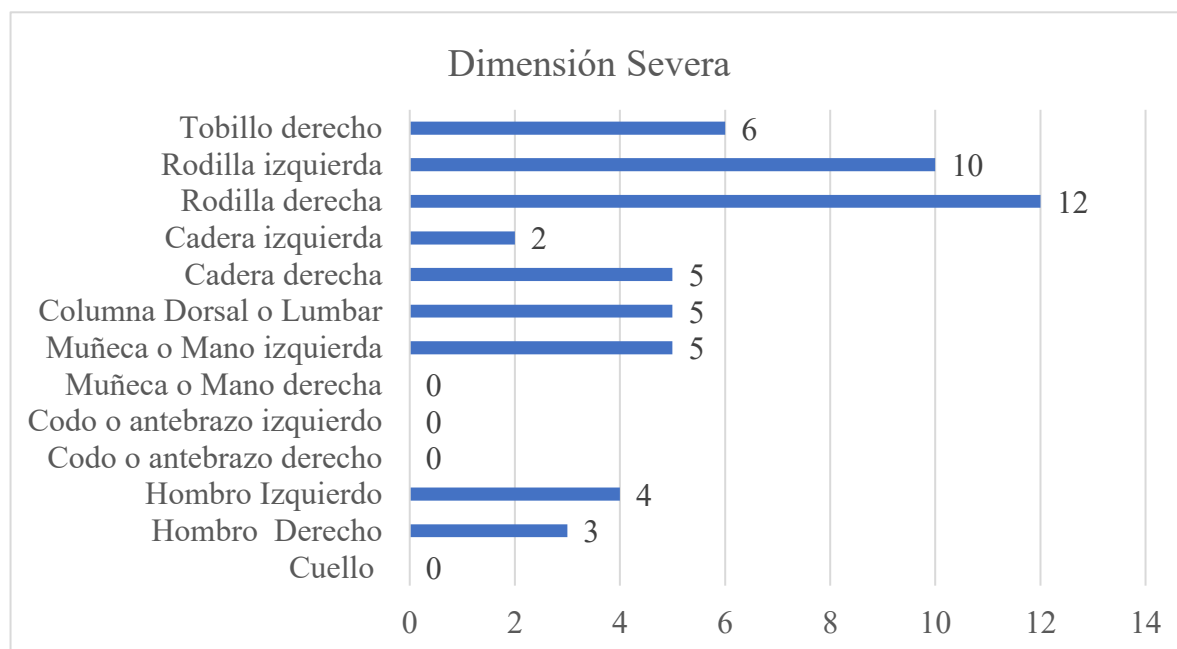
tobillo izquierdo, 5 de tobillo derecho, 3 de rodilla izquierda, 5 de rodilla derecha, 8 en cadera izquierda, 9 en cadera derecha, 7 en la zona de la columna dorsal o lumbar, 7 muñeca o mano izquierda, 13 en muñeca o mano derecha, 5 en el codo o antebrazo izquierdo, 15 en el codo o antebrazo derecho, 4 en el hombro izquierdo, 7 en el hombro derecho y 3 en el cuello respectivamente.

- **Objetivo específico 5**

Tabla 11: Identificar la frecuencia de lesiones musculo esqueléticas según la dimensión de severo en futbolistas de un club deportivo

Lesión Severa en:	Frecuencia/Total
Cuello	0/73
Hombro Derecho	3/73
Hombro Izquierdo	4/73
Codo o antebrazo derecho	0/73
Codo o antebrazo izquierdo	0/73
Muñeca o Mano derecha	0/73
Muñeca o Mano izquierda	5/73
Columna Dorsal o Lumbar	5/73
Cadera derecha	5/73
Cadera izquierda	2/73
Rodilla derecha	12/73
Rodilla izquierda	10/73
Tobillo derecho	6/73
Tobillo izquierdo	5/73

figura 11



Interpretación: La frecuencia de lesiones musculo esqueléticas severas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024. Está determinada por el grado de gravedad, duración y la

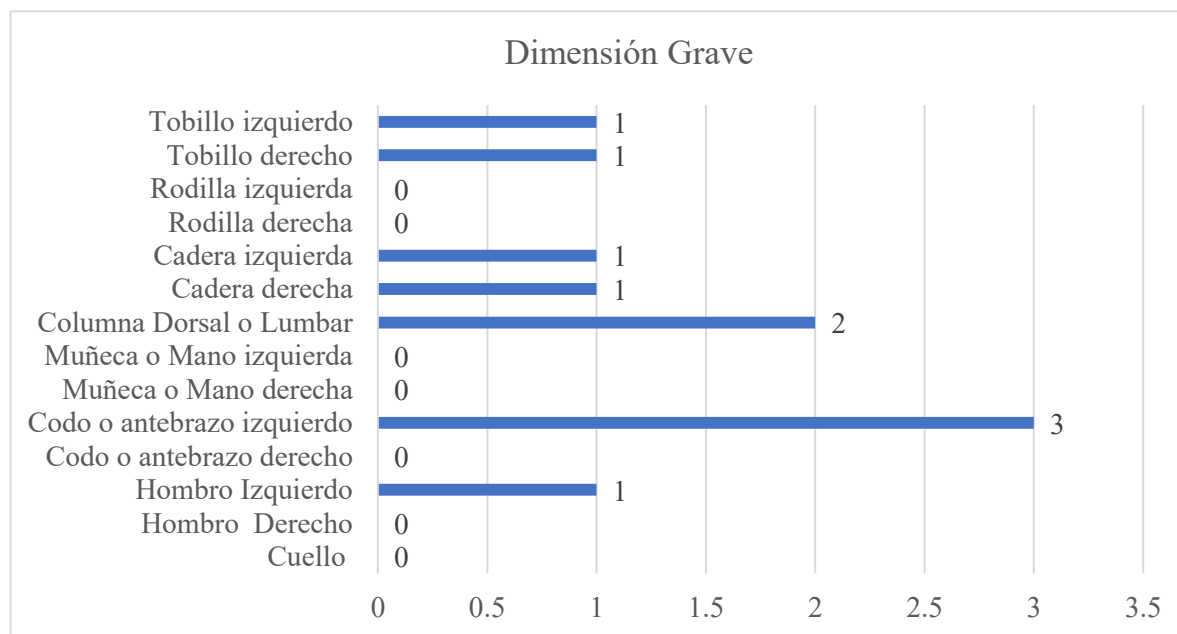
incidencia de la lesión, la frecuencia de lesiones severas es de 6 jugadores con lesión de tobillo izquierdo, 10 de tobillo derecho, 12 de rodilla izquierda, 2 de rodilla derecha, 5 en cadera izquierda, 5 en cadera derecha, 5 en la zona de la columna dorsal o lumbar, 0 muñeca o mano izquierda, 0 en muñeca o mano derecha, 0 en el codo o antebrazo izquierdo, 3 en el codo o antebrazo derecho, 4 en el hombro izquierdo, 3 en el hombro derecho y 0 en el cuello respectivamente.

- **Objetivo específico 6**

Tabla 12: Identificar la frecuencia de lesiones musculo esqueléticas según la dimensión grave en futbolistas de un club deportivo

Lesión grave en:	Frecuencia/Total
Cuello	0
Hombro Derecho	0
Hombro Izquierdo	1
Codo o antebrazo derecho	0
Codo o antebrazo izquierdo	3
Muñeca o Mano derecha	0
Muñeca o Mano izquierda	0
Columna Dorsal o Lumbar	2
Cadera derecha	1
Cadera izquierda	1
Rodilla derecha	0
Rodilla izquierda	0
Tobillo derecho	1
Tobillo izquierdo	1

Figura 12



Interpretación: La frecuencia de lesiones musculoesqueléticas graves en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024. Está determinada por el grado de gravedad, duración, auto calificación, consecuente cambio de actividades y la incidencia de la lesión, la frecuencia de lesiones severas

es de 1 jugadores con lesión de tobillo izquierdo, 1 de tobillo derecho, 0 de rodilla izquierda, 0 de rodilla derecha, 1 en cadera izquierda, 1 en cadera derecha, 2 en la zona de la columna dorsal o lumbar, 0 muñeca o mano izquierda, 0 en muñeca o mano derecha, 3 en el codo o antebrazo izquierdo, 0 en el codo o antebrazo derecho, 1 en el hombro izquierdo, 0 en el hombro derecho y 0 en el cuello respectivamente.

4.1.3. Discusión:

1. En la presente investigación se tuvieron en cuenta deportistas, la cual buscó identificar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas previamente se utilizó la encuesta denominada factores relacionados con lesiones musculoesqueléticas en deportistas, proporcionando los siguientes hallazgos en la muestra evaluada. En el estudio realizado por Arakaki, se coincidió que de mayor incidencia de zona de dolor es en rodilla 42,96% encontrando similitud en los miembros inferiores con este estudio predominando ambas rodillas con un 18.1%. No obstante, no se encontró diferencia significativa en miembro superior con ambos hombros de 66.27% y ambos codos con 29.10%.
2. Al analizar las características sociodemográficas del estudio de Alzhar se obtuvo 18-35 años estando dentro del límite de edad considerado por este estudio de 18-21 años teniendo concordancia.
3. En la parte de los datos clínicos el estudio de Azhar menciona que sus participantes si consumieron medicación por el nivel de lesión musculoesquelética, sin embargo, en el presente estudio solo consumieron un 12.3 % de medicación para algún tipo de dolor.
4. Se evidenció en el estudio de Revilla que las lesiones musculoesqueléticas de menor predominancia fueron en los miembros inferiores del lado izquierdo con un 14.29%. diferenciando con el presente estudio, codo o antebrazo izquierdo.
5. Se registró la incidencia de lesiones moderadas en extremidades inferiores en el estudio de Azhar diferenciándose con este estudio en que predomino las extremidades superiores codo y antebrazo 15%.
6. Se identificó en el estudio de Martin la frecuencia musculoesquelética severo en columna lumbar un 23.15%, diferenciándose de este estudio que fue en rodilla derecha 12%.

7. Finalmente se evidenció en este estudio la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas graves fueron de codo y antebrazo izquierdo no coincidiendo con ninguno de los estudios anteriores.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Se identificó como las principales frecuencias de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas teniendo mayor predominancia en los tobillos, rodillas, caderas, así como columna dorsal o lumbar.
2. Se identificó según las características sociodemográficas que todos fueron del sexo masculino, edad 18 a 21, todos culminaron el nivel educativo, la duración de entrenamiento es entre 3 a 5h aproximadamente.
3. Se identificó las características clínicas en lesiones musculoesqueléticas en futbolistas, como que han tenido alguna intervención quirúrgica y problemas visuales
4. Se identificó la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión leve la zona de tobillo derecho.
5. Se identificó la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión moderado, predominante en codo y antebrazo.
6. Se identificó la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión severo en futbolistas a la rodilla derecha.
7. Se identificó la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión grave en futbolistas, al codo o antebrazo.

5.2. Recomendaciones:

1. Se recomienda al club Sporting Cristal hacer charlas sobre prevención de Lesiones musculoesqueléticas más comunes para concientizar a los futbolistas a los que son expuestos.
2. Precisar la evaluación y valoración funcional del movimiento de acuerdo a sus características sociodemográficas.
3. Se tendría que realizar evaluaciones regulares de la condición física y la salud musculoesquelética de los futbolistas y ser monitoreados constantemente de manera mensual, teniendo en cuenta sus características clínicas.
4. Promover programas enfocándose en regular la intensidad de las sesiones de entrenamiento con la finalidad de detectar oportunamente algunos factores de riesgo.
5. Educar a los jugadores y al personal técnico sobre la importancia de reportar cualquier tipo de dolor o molestia que experimenten, lo que permitirá una intervención temprana.
6. Concientizar el descanso y la buena alimentación durante las actividades que impliquen esfuerzo físico en futbolistas que ya tengan lesiones controladas que se originaron durante los entrenamientos, es importante para prevenir la fatiga muscular.
7. Ejecutar un adecuado procedimiento de terapia física y rehabilitación de acuerdo a las características de la lesión.

Referencia bibliográfica

1. Organización mundial de la salud (OMS). Trastornos musculoesqueléticos, sitio web OMS. 8 de febrero 2021. [Internet]. [Consultado el 8 de agosto 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

2. Cuya. A. Impacto de las lesiones de rodilla en el rendimiento de futbolista agosto 2024. CIAEPEI. 2024. [Internet]. [Consultado el 8 de agosto 2024]. Disponible en: <https://revistainterdisciplinaria.com/index.php/home/article/view/12/93>
3. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). usagob en español. 2024. [Internet]. [Consultado el 8 de agosto 2024]. Disponible en: <https://www.usa.gov/es/agencias/instituto-nacional-para-la-seguridad-y-salud-ocupacional>
4. La mitad de las lesiones en las Fuerzas Armadas se producen haciendo deporte. ECD Confidencial digital .2019. [Internet]. [Consultado el 8 de agosto 2024]. Disponible en: <https://www.elconfidencialdigital.com/articulo/defensa/mitad-lesiones-fuerzas-armadas-producen-haciendo-deporte/20230503171803562997.html>
5. Micheli L, O neill D. Lesiones por Sobreuso en Atletas Jóvenes. PubliCE. 11 de septiembre 2024. [Internet]. [Consultado el 8 de agosto 2024]. Disponible en: <https://g-se.com/es/lesiones-por-sobreuso-en-atletas-jovenes-688-sa-o57cfb27175822>
6. Skok G. Efectos de diferentes estrategias de entrenamiento unilateral de fuerza sobre el rendimiento de salto y las asimetrías intermiembros en jugadores de fútbol. Exercise Physiology. 12 de marzo del 2019. [Internet]. [Consultado el 8 de agosto 2024]. Disponible en: <https://www.fisiologiadelejercicio.com/efectos-de-diferentes-estrategias-de-entrenamiento-unilateral-de-fuerza-sobre-el-rendimiento-de-salto-y-las-asimetrías-intermiembros-en-jugadores-de-futbol/>
7. Rosental A. Epidemiología de lesiones deportivas en judokas argentinos de 18 a 25

años de edad. Universidad del gran rosario. 23 de septiembre del 2022. [Internet].

[Consultado el 8 de agosto 2024]. Disponible en:

<https://rid.ugr.edu.ar/bitstream/handle/20.500.14125/280/Inv.%20D-130%20MFN%207334%20tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

8. Robalino V. Complicaciones por esguinces de tobillo en pacientes de 20 a 50 años de edad atendidos en Traumatología del Hospital Militar Quito, durante el período de enero 2015 a febrero 2017. Universidad central del Ecuador. 2017. [Internet]. [Consultado el 8 de agosto 2024]. Disponible en:

<https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/53d70715-a5dd-4f07-8d6e-610c3b66f17a/content>

9. Requena M., Rotta J. Asociación entre lesiones musculoesqueléticas y sexo en deportistas de la federación peruana de fútbol. Universidad científica del sur. 2024. [Internet]. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en: Disponible en:

<https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/3448/TL-Requena%20M-Rotta%20J.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. Rojas Y, et al. Factores asociados a la presencia dolor de rodilla rn jugadores de fútbol amateur pertenecientes a un club deportivo en lima, Perú. 148 archivos de medicina. 15 de diciembre del 2019. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en: Disponible en:

<file:///C:/Users/ANGIE/Downloads/jcasta50,+14+Factores+asociados+a+la+presencia+de+dolor+rodilla.pdf>

11. Fundación estatal para la prevención de riesgo laborales. Trastornos musculoesqueléticos. FeSP servicios públicos. 2022. [Internet].[Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en:
<https://saludlaboralydiscapacidad.org/wp-content/uploads/2019/04/riesgos-bloque-1-trastornosmusculoesqueleticos-saludlaboralydiscapacidad.pdf>
12. Arakaki O. Prevalencia de dolor músculo-esquelético en personas que realizan CrossFit en la ciudad de Lima, Perú. Universidad peruana de ciencias aplicadas. 2022. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en:
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/668952/Arakaki_O_W.pdf?sequence=3&isAllowed=y
13. Martins R, Carvalho. Dolores musculoesqueléticos entre deportistas aficionados y profesionales de cinco disciplinas en Senegal: estudio preliminar de lesiones músculo-esqueléticas en jóvenes desportistas: estudo da prevalência e dos fatores associados. Rev. Cuid abril de 2021. [Internet]. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10031927/>
14. Malam et al. Dolores musculoesqueléticos entre deportistas aficionados y profesionales de cinco disciplinas en Senegal: estudio preliminar, pubmed central. 22 de marzo del 2023. [Internet]. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en :
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10031927/>
15. Azhar et.al. Asociación entre la infección por SARS-COV-2 y la aparición de lesiones por distensión muscular en futbolistas masculinos de élite: un estudio prospectivo de

29 semanas que incluyó a tres equipos de la liga profesional de fútbol belga. 2021.[Internet]. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en:

<https://bjsm.bmj.com/content/56/14/818>

16. Aguilar J. Dolor musculoesquelético, tiempo sedentario y actividad física en jugadores aficionados de deportes electrónicos. Estudio piloto. Revistas UMA. 2023. [Internet].

[Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en:

<https://revistas.uma.es/index.php/JPEHM/article/view/15728>

17. Revilla A. Lateralidad y dolor musculoesquelético de miembros inferiores en futbolistas del distrito de Tacna 2019, Repositorio universidad de Tacna. 2019.

[Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en:

<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1417#:~:text=CONCLUSI%C3%93N%3A%20No%20existe%20relaci%C3%B3n%20entre,del%20distrito%20de%20Tacna%2C%202019.>

18. Entrenamiento actual de la condición física del futbolista. Rev. MHSalud. [Internet].

2013,10(2), 1-131 [Consultado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/2370/237029450003.pdf>

19. Riihimaki H., Viikari-Juntura. Sistema musculoesquelético. El cuerpo humano. 1993.

[Internet]. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en: <https://itramed.com/la-prevencion-de-lesiones-musculoesqueleticas/>

20. Orozco M., et al. Sintomatología musculoesquelética en trabajadores de postcosecha de un cultivo de flores de Cundinamarca. Rev. Asoc Esp Med Trab. .2022, 31(2),127-246. [Internet]. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v31n2/1132-6255-medtra-31-02-198.pdf>
21. Osorio J. Descripción general de las lesiones deportivas. Rev. Scielo. [Internet] 2007, 20,(2),167-177. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-07932007000200006&lng=es&nrm=is&tlng=es
22. Bishop P., Friery K. Impacto de la Participación Deportiva a Largo Plazo sobre las Capacidades Físicas. Revista de Educación Física .1 de septiembre de2024. [Internet]. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en: <https://g-se.com/es/impacto-de-la-participacion-deportiva-a-largo-plazo-sobre-las-capacidades-fisicas-840-sa-m57cfb27190714>
23. Rivera R. Lesiones deportivas frecuentes. Rev.Scielo.2003. [Internet]. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902003000200006
24. Zafra A. et al. Lesiones y factores deportivos en futbolistas jóvenes. CCD Cultura ciencia y deporte. 5 de diciembre 2006. [Internet]. [Internet]. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1630/163017530002.pdf>

25. Vladimir T. Epidemiología de las lesiones en futbolistas profesionales y amateurs (Parte II). Pubmed central. 29 de septiembre. [Consultado el 28 de agosto 2024].
Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10573283/>
26. Rubial. b. factores intrínsecos y riesgo de lesión. [internet]. mundo entrenamiento. 2021. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en:
<https://mundoentrenamiento.com/factores-intrinsecos-riesgo-lesion/>
27. Sampietro M. Factores de riesgo intrínsecos, extrínsecos asociados a las lesiones en futbolistas: una revisión narrativa de la literatura. [Internet]. ResearchGate. 2015. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/281899386_Factores_de_Riesgo_Intrinsicos_e_Extrinsicos_Asociados_a_las_Lesiones_en_Futbolistas_Una_Revision_Narrativa_De_La_Literatura
28. Fernandez Y. Rodrigues A. Programa preventivo de lesión de ligamento cruzado anterior en fútbol femenino durante períodos de confinamiento. Rev. Scielo. [Internet]. .19 (2). [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en:
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-097X2022000200127
29. Lopez. A. Riesgo de Desarrollar Tendinitis Rotuliana Asociada al Tipo de pie en Personas que Practican CrossFit en un Gimnasio de Valledupar. Universidad de

Satander. UDS. 28 noviembre de 2022. [Internet]. [Consultado el 28 de agosto de 2024].

Disponible en:

<https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/7f22c851-2a0c-4a3e-901a-4945c77b1e77/content>

30. Oliveira C., et al. Biomecánica del hombro y sus lesiones. Canarias médica y Quirúrgica. Abril 2007. [Internet]. [Consultado el 28 de agosto 2024]. Disponible en: https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/5977/1/0514198_00012_0002.pdf

31. Platero J. La lumbalgia: definición, causas, síntomas y tratamientos. [Internet]. [Consultado el 28 de agosto de 2024]. Disponible en:

<https://clinicaelite.es/lumbalgia-definicion-causas-sintomas-y-tratamientos/>

32. Ayala J. Lesiones del ligamento cruzado anterior. Rev. Scielo. [Internet]. 2014.vol.28 no.1 [Consultado el 28 de septiembre 2024]. Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022014000100012#:~:text=La%20rotura%20del%20ligamento%20cruzado,LCA%20en%20los%20Estados%20Unidos.

33. Serrano C. Articulación de la rodilla. Kenhub.20 de noviembre de 2023. [Consultado el 28 de septiembre de 2024]. Disponible en:

<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/articulacion-de-la-rodilla>

34. LIEBERT P. fracturas por estrés. manual msd versión para profesionales. noviembre 2023. [Internet]. [Consultado el 28 de septiembre de 2024]. Disponible

en:<https://www.msmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/lesiones-deportivas/fracturas-por-estr%C3%A9s>

35. Kuorinka I., et al. Cuestionario Nórdico. Ergonomía en español. 1987. [Internet]. [citado 8 de agosto 2024]. Disponible en: <https://www.talentpoolconsulting.com/wp-content/uploads/2014/06/cuestionario-nordico-kuorinka.pdf>
36. Davila G. El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. 2006. [Internet]. [Consultado el 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>
37. Monje C. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa Guía didáctica. Universidad surcolombiana facultad de ciencias sociales y humanas programa de comunicación social y periodismo Neiva. 2011. [Internet]. [citado 17 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
38. Vargas Z. La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. Rev. Educación [internet]. 2009; 33(1), 155-165. [Consultado el 17 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
39. Baena G. Metodología de la investigación. Grupo editorial patria. 2017 [Internet]. [citado 17 de noviembre 2024]. Disponible en:

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/archivos/materiales_de_consulta/drogas_de_abuso/articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf

40. A Cvetkovic-Vega. Estudios transversales. Rev. Scielo. [Internet]. 2021.21,(1). [Consultado el 17 de noviembre de 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100179
41. Arias-Gómez. J. El protocolo de investigación III: la población de estudio. Rev Alerg Méx. [Internet] 2016, 63(2), 201-206.. [Consultado el 17 noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
42. Hernández-Sampieri R. Capítulo 8 Selección de la muestra, [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en: <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24762w/4/Selecciondelamuestra.pdf>
43. QuestionPro. QuestionPro: Encuestas en línea y software de investigación. [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/>.
44. Gomez A. Gomez k. Muestreo Estadístico para docentes y estudiantes. Primera edición. 2019. [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en: https://tauniversity.org/sites/default/files/ebook_muestreo_estadistico_para_docentes_y_estudiantes_dr_angel_gomez_degraves_y_prof_karine_gomez_marquina.pdf

45. Flores I. Análisis de los trastornos musculoesqueléticos de docentes en teletrabajo que conforman la unidad educativa primero de abril del año lectivo 2021-2022. [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en:
<https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/eb50b465-1f3b-4527-81d5-f0f1c86af51d/content>
46. Saavedra JE. Factores sociodemográficos y eventos de vida tempranos asociados con la felicidad en adultos de Lima Metropolitana. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v37n1/1726-4642-rins-37-01-42.pdf>
47. Mendoza F, et al. La relación médico paciente: consideraciones bioéticas. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400007
48. Martínez M, Muñoz R. Validación del cuestionario nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. Revista salud publica. Agosto 2017. [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en:
[file:///C:/Users/SISTEMAS/Downloads/mcometto,+Journal+manager,+trabajo+4+\(1\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/SISTEMAS/Downloads/mcometto,+Journal+manager,+trabajo+4+(1)%20(1).pdf)
49. Quispe M. Capacidad funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores que asisten a un centro geriátrico, Comas, Universidad Norbert Wiener.2023. [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1a6bb506-cccd-48b2-92f2-cacc04dc1f74/content>

50. Gonzales E. Estudio de validez y confiabilidad del cuestionario nórdico estandarizado, para detección de síntomas musculoesqueléticos en población mexicana. Universidad de Concepción. 2021. [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en: https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/4339
51. Osorio J. Principios éticos de la investigación en seres humanos y en animales. Rev. Medicina. [Internet]. 2000,60, (2),255-258. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en: <https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol60-00/2/principioseticos.htm#:~:text=Principio%20de%20beneficencia,deriven%20posibles%20da%C3%B1os%20o%20lesiones>.
52. Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores. Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad. IFAC. International Federation of Accountants. Julio del 2009. .[Internet]. [citado 8 de agosto 2024]. Disponible en: https://www.icjce.es/adjuntos/codigo_etica_IFAC.pdf
53. Faya A. Autonomía del trabajo y satisfacción laboral en trabajadores de una universidad peruana. Rev. de investigación Apuntes universitarios. [Internet]. 2018. 8, (3),43-56. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4676/467657107003/html/>
54. Oficina de NIH para Investigaciones Extraintestucionales. Protección de los Participantes Humanos de la Investigación. National Institutes of Health. 26 de septiembre del 2018. [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en: https://grants.nih.gov/sites/default/files/PHRP_Archived_Course_Materials_Spanish.pdf

55. Ciencia y tecnología. Principio de no maleficencia más allá de la medicina. Viu. Universidad nacional de Valencia. Julio de 2021. [Internet]. [Consultando 17 de noviembre 2024]. Disponible en:

<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/principio-de-no-maleficencia-mas-alla-de-la-medicin>

ANEXOS:

ANEXO 1: Matriz De Consistencia

“FRECUENCIA DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS DE UN CLUB DEPORTIVO, LIMA 2024”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO	INSTRUMENTO Y TÉCNICA
<p>¿Cuál es la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo, Lima 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?</p>	<p>Identificar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar las características sociodemográficas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.</p> <p>Identificar las características clínicas en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.</p>	No presenta	<p>Leve: 0-19 puntos</p> <p>Moderado: 20-42 Puntos</p> <p>Severo: 65-43 puntos</p> <p>Grave: 88-66 puntos</p>	<p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deductivo <p>Enfoque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuantitativo <p>Tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicado <p>Diseño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No experimental <p>Sub diseño: Descriptivo simple</p> <p>Corte: transversal</p>	<p>Cuestionario nórdico</p> <p>Técnica: Encuesta</p>

<p>¿Cuál es la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión leve en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión de moderado en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión de severo en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión grave en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024?</p>	<p>Identificar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión leve en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.</p> <p>Identificar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión moderado en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.</p> <p>Identificar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión de severo en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.</p> <p>Identificar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas según la dimensión grave en futbolistas de un club deportivo, Lima-2024.</p>			<p>Población: 90</p> <p>Docentes de un CEBE</p> <p>Muestra: 73</p> <p>Futbolistas de un club deportivo</p> <p>Muestreo: no probabilístico de tipo censal.</p>	
--	---	--	--	--	--

ANEXO II: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“FRECUENCIA DE LESIONES MUSCULOESQUELETICAS EN FUTBOLISTAS DE UN CLUB DEPORTIVO LIMA-2024”

Estimado(a) participante:

El presente cuestionario tiene como propósito reunir información sobre la evaluación que recibirá usted, mediante el Cuestionario Nórdico Estandarizado. Los resultados obtenidos serán parte del desarrollo de un trabajo

Parte I: Datos Sociodemográficos				Parte II: Datos Clínicos	
Genero	Masculino	Femenino		Medicación	
Edad	18-19 años	20-21 años	22-23 años	SI	NO
Nivel educativo	Colegio	Universitario		Problemas Visuales	
				SI	NO
Categoría	Sub 18	Sub 20	Reserva	Intervención Quirúrgica	
Tiempo	3Horas	5Horas	7Horas	SI	NO
Ocupación		Estudiante	Futbolista		
Procedencia	Costa	Sierra	Selva		

ANEXO III: Cuestionario Nórdico Estandarizado
CUESTIONARIO ACERCA DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano		Cadera		Rodilla		Tobillo	
1.¿Ha tenido molestias (¿dolor, molestias como adormecimiento, tensión o rigidez?)	si	no	Der.	Izq.	Si	no	Der.	Izq.	Der.	Izq.	Der.	Izq.	Der.	Izq.	Der.	Izq.
			Sí	No			Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Si ha contestado NO a la pregunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta.																
	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano		Cadera		Rodilla		Tobillo	
			Der.	Izq.			Der.	Izq.	Der.	Izq.	Der.	Izq.	Der.	Izq.	Der.	Izq.
2.¿Desde hace cuánto tiempo?	Menos de 1 año		Menos de 1 año		Menos de 1 año		Menos de 1 año		Menos de 1 año		Menos de 1 año		Menos de 1 año		Menos de 1 año	
	Entre 1 a 2 años		Entre 1 a 2 años		Entre 1 a 2 años		Entre 1 a 2 años		Entre 1 a 2 años		Entre 1 a 2 años		Entre 1 a 2 años		Entre 1 a 2 años	
	Más de 2 años		Más de 2 años		Más de 2 años		Más de 2 años		Más de 2 años		Más de 2 años		Más de 2 años		Más de 2 años	
3.¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	si	no	si	no	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
4.¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses ?	si	no	si	no	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
Si ha contestado No a la pregunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta.																

ANEXO IV: Validez Del Instrumento

TITULO: “FRECUENCIA DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS
DE UN CLUB DEPORTIVO, LIMA 2024”

N°	Dimensiones/ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
VARIABLE: Lesiones musculoesquelético								
1	DIMENSIÓN 1:							
	Leve	X		X		X		
2	DIMENSIÓN 2:							
	Severo	X		X		X		
3	DIMENSIÓN 3:							
	Moderado	X		X		X		
4	DIMENSION 4:							
	Grave	X		X		X		

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los instrumentos precisan medir lo que se pretende medir.

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [

]No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. Puma Chombo, Jorge

Especialidad del validador:

- Maestro en gestión de los servicios de la salud.
- Especialidad en neurorrehabilitación
- LIC.TM EN TFYR CTM 105550

06 de Enero 2025



Firma del Experto Informante

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medirla dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los instrumentos precisan medir lo que se pretende medir.

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

Melgarejo Valverde José Antonio

DNI: 06230600

Especialidad del validador: Especialista en Neurorrehabilitación

06 de enero 2025



Firma del Experto Informante|

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los instrumentos precisan medir lo que se pretende medir.

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [

]No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. Andy F. Arrieta Córdova

DNI: 10697600

Especialidad del validador: Docencia y gestión universitaria

06 de enero 2025



Firma del Experto Informante

ANEXO V: Confiabilidad Y Validez Del Instrumento

Cuestionario Nórdico

Se aplicará el coeficiente de Alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de una escala de medida

Criterio para la evaluación del Coeficiente Alfa de Cronbach

0 a 0.2	Muy baja
0.2 a 0.4	Baja
0.4 a 0.6	Moderado
0.6 a 0.8	Buena
0.8 a 1.0	Alta

- Se evalúa con una muestra de 35 futbolistas.
- El coeficiente de Alfa de Cronbach obtenido fue de 0.823 para el cuestionario de lesiones musculoesqueléticas, al encontrarse en el rango de consistencia del instrumento es **Alta**

A tener en cuenta que para cada dimensión se suman diferentes ITEMS del cuestionario

ANEXO VI: Formato Del Consentimiento Informado

Título de proyecto de investigación: “FRECUENCIA DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS ES FUTBOLISTAS DE UN CLUB DEPORTIVO LIMA-2024”

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE

INVESTIGACIÓN

Fecha de aceptación del participante: Niño Villanueva Angie

Fecha de aceptación del cuidador: Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si Usted participará en este estudio de investigación en salud: “Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo Lima-2024”

Antes de decidir, si participa en este proyecto, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con el investigador al teléfono celular o correo electrónico que figuran el documento. No debe dar consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Una vez firmado el consentimiento informado usted recibirá una copia de este.

Título del proyecto: “Frecuencia De Lesiones Musculoesqueléticas en Futbolistas De Un Club Deportivo Lima-2024”

Nombre del investigador principal: Bach. Niño Villanueva Angie Gianela.

Propósito del estudio: Determinar la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas futbolistas. Para ello se utilizará el Cuestionario Nórdico para ubicar la zona de lesión musculoesquelético.

Beneficios por participar: Usted se beneficiará porque podrá conocer las posibles ubicaciones de lesión musculoesquelético y causas que podrían desarrollar al largo plazo una patología o incapacidad funcional. Por lo tanto, con su apoyo estará aportando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo, promoción y asistencial tanto para la comunidad científica y los futuros fisioterapeutas.

Inconvenientes y riesgos: Su participación en el estudio no representa ningún riesgo tanto para su salud emocional, física e integral.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Costos por participar: Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Renuncia por participar: Si usted se siente incómodo durante la ejecución de las pruebas, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

Consulta posterior: Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al autor del proyecto. Puede comunicarse con la Bach. Angie Gianela Niño Villanueva (Cel: 955-439-143) Correo electrónico institucional: a2021101634@uwiener.edu.pe.

Contacto con el comité de Ética: Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, teléfono 01- 706 5555 anexo 3286.



Participante
Nombres y Apellidos:
DE CONSENTIMIENTO

Investigador: Niño Villanueva Angie
DNI: 76327260 **DECLARACIÓN**

Fecha de aceptación del apoderado: _____

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En mérito a ello proporciono la información siguiente:

Documento nacional de identidad: _____

Correo electrónico personal o institucional: _____

ANEXO VII: Constancia De Aprobacion



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD
CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 27 de noviembre de 2024

Investigador(a)
Angie Gianela Niño Villanueva
Exp. N°: 0618-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: “**Frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de un club deportivo, Lima 2024**” Versión **01** con fecha **22/11/2024**.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **03** con fecha **22/11/2024**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Angie Gianela Niño Villanueva.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega

Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
UPNW



**ANEXO VIII: Carta De Aprobación De La Institución Para La Recolección De
Datos:**

**CARTA DE APROBACION DE LA INSTITUCION PARA LA RECOLECCION DE
LOS DATOS**

Lima Perú, 8 de Agosto del 2024

Sr. Luis Zacnich

PRESENTE

Es un placer dirigirme hacia usted y mediante este medio expreso mi cordial saludo. Soy Niño Villanueva Angie, bachiller de la carrera de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Privada Norbert Wiener. El motivo de la presente carta es para solicitar el permiso para realizar una encuesta a los jóvenes del área de formativo con lesiones musculoesqueléticas.

Esto con el motivo de poder recolectar los datos para la investigación titulada: "FRECUENCIA DE LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS EN FUTBOLISTAS DE UN CLUB DEPORTIVO LIMA-2024". Por lo tanto, solicito respetuosamente su aprobación para llevar a cabo este estudio en la institución a su cargo. Me comprometo a seguir todas las normativas y procedimientos establecidos por el Club Sporting Cristal, así como a proporcionar los resultados de la investigación una vez concluida la investigación.

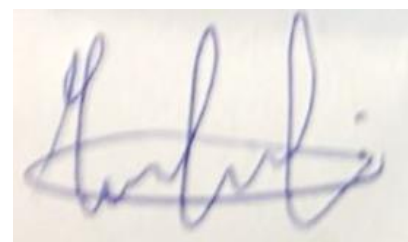
Agradezco de antemano su atención a esta solicitud y quedo a su disposición para cualquier consulta adicional o para proporcionar información adicional que pueda ser requerida.

Quedo a la espera de su favorable respuesta.

Atentamente.

Niño Villanueva Angie Gianela

Bach. En Tecnología Médica y Terapia Física y Rehabilitación



ANEXO IX: Reporte De Similitud De Turniting

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO NIÑO VILLANUEVA (1) (2).docx	
RECUENTO DE PALABRAS 6063 Words	RECUENTO DE CARACTERES 34255 Characters
RECUENTO DE PÁGINAS 40 Pages	TAMAÑO DEL ARCHIVO 359.9KB
FECHA DE ENTREGA May 7, 2025 10:40 AM GMT-5	FECHA DEL INFORME May 7, 2025 10:40 AM GMT-5
<ul style="list-style-type: none"> ● 15% de similitud general <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 7% Base de datos de trabajos entregados • 3% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref <ul style="list-style-type: none"> ● Excluir del Reporte de Similitud • Material bibliográfico • Material citado • Material citado • Coincidencia baja (menos de 10 palabras) 	
Resumen	

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	upc.aws.openrepository.com Internet	2%
3	search.bvsalud.org Internet	2%
4	docplayer.es Internet	1%
5	dspace.uazuay.edu.ec Internet	<1%
6	revistas.uma.es Internet	<1%
7	hdl.handle.net Internet	<1%
8	Universidad Wiener on 2021-07-02 Submitted works	<1%